LAN インターフェース設定ツール
IPSet2 Version2.00 取扱説明書

発行日　2015 年 2 月 27 日
Ver　1.01

タカヤ株式会社

マニュアル番号：TDR-MNL-IPSET2V200-101

はじめに

このたびは、弊社製品をご利用いただき、誠にありがとうございます。
本製品を安全に正しくご使用いただくため、本書をよく読み、いつでも参照できるよう、手近な所に保管してください。

IPSet2 バージョンアップ履歴

2014/05/19 v2.0.0.2

［仕様の変更］

・「Edit」-「Serial Setting」BaudRate 変更時の仕様を以下のように変更

－9600、19200、38400 選択時、LAN インターフェース基板側のみ変更

－R/W module speed 選択時、リーダライタモジュール側の通信速度を調査し、LAN インターフェース基板側をその設定に合わせる

・「設定保存」

Network Configuration 画面上の設定情報を保存する仕様へ変更

・「設定の初期化」

ネットワーク関連の設定（BaudRate を除く）を全て出荷時設定へ初期化する仕様へ変更

・[File]－[Set RW Speed]

リーダライタモジュール側、LAN インターフェース基板側の各々の通信速度を同時に変更する仕様へ変更

2014/03/18 v1.2.0.0

［仕様の変更］

BaudRate 変更時、同時にリーダライタモジュールの通信速度も変更する仕様へ変更

2014/02/24 v1.1.0.0

［動作 OS の追加］

・Windows 8.1 Professional Edition 32bit

・Windows 8.1 Professional Edition 64bit

［仕様の変更］

設定初期化時の TCP Keepalive (secs)の値を「10」へ変更(60→10)

2013/10/04 v1.0.0.0

初版リリース

ソフトウエア使用許諾契約書

本契約は、お客様（個人・法人を問いません）とタカヤ株式会社との間の契約です。
お客様は、本ソフトウエアをコンピュータにインストールする、または複製する、またはコンピュータにインストールされた本ソフトウエアを使用することで本契約に同意されたものとみなされます。
本契約に同意頂けない場合は、本製品（コンピュータプログラム、CD-ROM などの製品媒体、付帯ドキュメント、その他一切のもの）を当社あてにご返却下さい。また本ソフトウエアをネットワーク経由でダウンロードして入手した場合は、入手したファイルをコンピュータから削除してください。

第 1 条　使用権の許諾
1）お客様は本契約への同意を前提にライセンス数に制限無く本ソフトウエアを使用することができます。
2）お客様は本契約書の添付を条件に本ソフトウエアを第三者に対し無償で配布することができます。

第 2 条　追加許諾条項
本ソフトウエアを定められた目的に従って使用した結果、作成された各種のファイルは、お客様の著作物となります。

第 3 条　著作権
1）本ソフトウエアに関する著作権、特許権、商標権、ノウハウおよびその他すべての知的財産権は、当社に帰属することとします。
2）お客様は、本ソフトウエアに付された著作権表示等の注釈を削除または改変してはならないものとします。
3）本契約は、本契約に明示された場合を除き、本ソフトウエアに関する何らかの権利をお客様に許諾あるいは譲渡するものではありません。

第 4 条　禁止事項
1）コンピュータプログラムのリバースエンジニアリング、逆コンパイルまたは逆アセンブルを行うこと。また、これらの方法やその他の方法でソースコードの解読を試みること。
2）本ソフトウエアの一部またはすべてを変更すること。また、二次的著作物を作成すること。
3）本ソフトウエアの販売、営利目的での配布を行うこと。

第 5 条　無保証
1）当社は、本ソフトウエアがお客様の特定目的のために適当であること、有用であること、本ソフトウエアに瑕疵がないこと、その他本ソフトウエアに関していかなる保証もいたしません。
2）当社は、本ソフトウエアが第三者の知的財産権その他の権利を侵害していないことを一切保証しません。お客様は、お客様ご自身の判断と責任により本ソフトウエアをご使用になるものとします。
3）本ソフトウエアや関連するすべての資料は、事前の通知なしに改良、変更することがあります。

第 6 条　免責
当社は、いかなる場合においても、本ソフトウエアの使用または使用不能から生ずるいかなる損害（事業利益の損害、事業の中断、事業情報の損失、またはその他金銭的損害）に関して、一切責任を負いません。

第 7 条　サポート
お客様が本ソフトウエアに関するサポートをご希望になる場合は、当社 RF 事業部までお問合せください。

連絡先
〒108-0074
東京都港区高輪 2-16-45　高輪中山ビル
タカヤ株式会社　事業開発本部　RF 事業部　営業部　RF 営業課
E-MAIL:　rfid@takaya.co.jp

第 8 条　契約の解除
お客様が本使用許諾契約に違反した場合、当社は本使用許諾契約を解除することができます。その場合、お客様は本ソフトウエアの使用を中止し、プログラムをコンピュータからアンインストールし、本製品を当社へ返却するものとします。また、本ソフトウエアをネットワーク経由でダウンロードして入手した場合は、入手したファイルをコンピュータから削除してください。

（2014年5月 版）

目次

第 1 章　セットアップ 1

1.1　動作環境 2
1.2　動作対象機器 3
1.3　インストール 4

第 2 章　起動と終了 5

2.1　起動する 6
2.2　終了する 7

第 3 章　リーダライタと通信する 8

3.1　リーダライター一覧 9
3.2　通信スピードを変更する 11
3.3　PC の IP アドレスを変更する 12
3.4　ネットワーク表示 14
3.5　コンフィグ設定 15

第 4 章　LAN インターフェース設定 16

4.1　工場出荷時設定 17
4.2　LAN インターフェース設定画面 18
4.3　設定保存 21
4.4　設定復元 22
4.5　初期化 24

変更履歴 25

第1章　セットアップ

本章では、本ソフトウエアのセットアップ手順を説明します。

1.1 動作環境

セットアップを始める前に、お使いになっているパソコンの動作環境をご確認ください。
本ソフトウエアを快適にご利用いただくためには、以下の環境を満たしている必要があります。

CPU 周波数	: 2.0 GHz 以上
メモリ容量	: 2.0 GB 以上
ディスプレイ解像度	: 1024 x 768 以上
OS	: Windows XP Professional Edition 32bit 版 SP2 以上
	Windows Vista Business Edition 32bit 版 SP1 以上
	Windows 7 Professional Edition 32bit 版
	Windows 8 Professional Edition 32bit 版
	Windows 8.1 Professional Edition 32bit 版
	Windows 7 Professional Edition 64bit 版
	Windows 7 Enterprise Edition 64bit 版
	Windows 8 Professional Edition 64bit 版
	Windows 8.1 Professional Edition 64bit 版

また、本ソフトウエアには、外部ファイルからのデータ読み取りや外部ファイルへのデータ出力機能が備えられています。それらの機能を利用する場合には、管理者権限を必要とする場合がありますのでご注意ください。

1.2 動作対象機器

本ソフトウエアを使用して LAN 設定が可能な機器は以下の通りです。

＜動作対象機器＞
・TR3-IF-N4
・TR3XM-SN02
・TR3-G003A
・TR3-G004（特定顧客向け専用製品）
・TR3-L4N01-24（特定顧客向け専用製品）

1.3 インストール

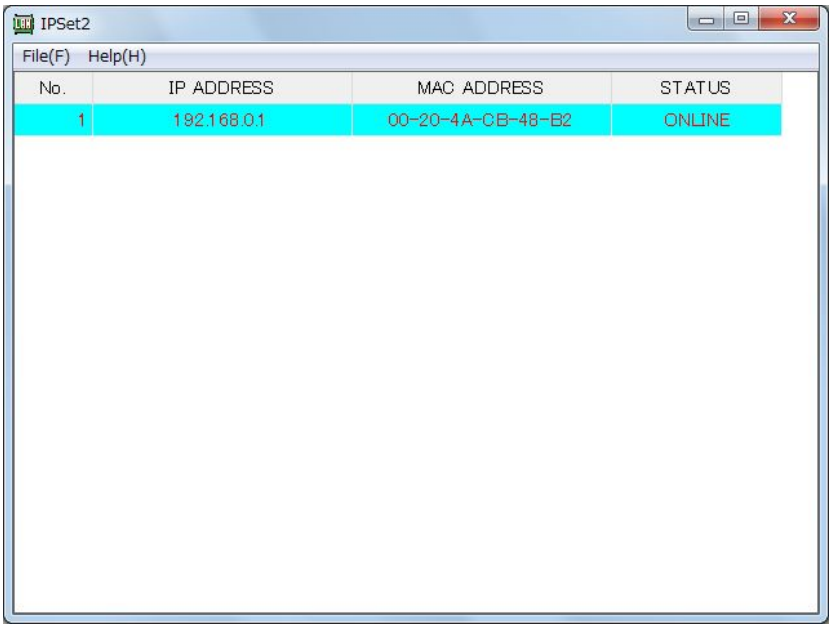
本ソフトウエア「IPSet2.exe」ファイルを適当なフォルダにコピーして実行ください。

第2章　起動と終了

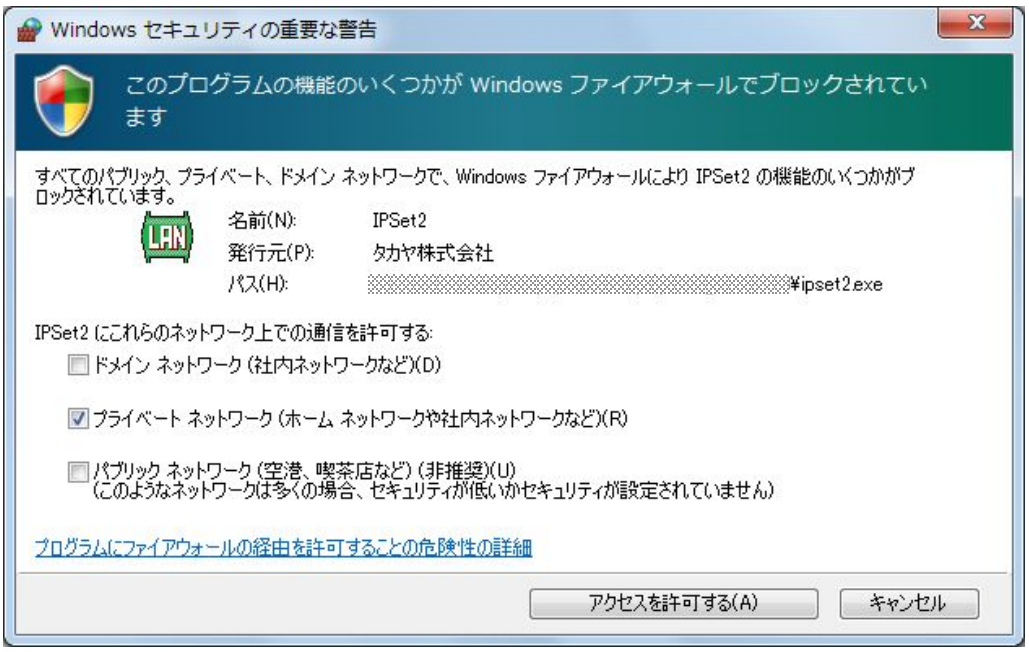
本章では、本ソフトウエアの起動方法と終了方法を説明します。

2.1 起動する

実行ファイル(IPSet2.exe)をダブルクリックすると「IPSet2」が起動します。
起動すると次の画面が表示されます。

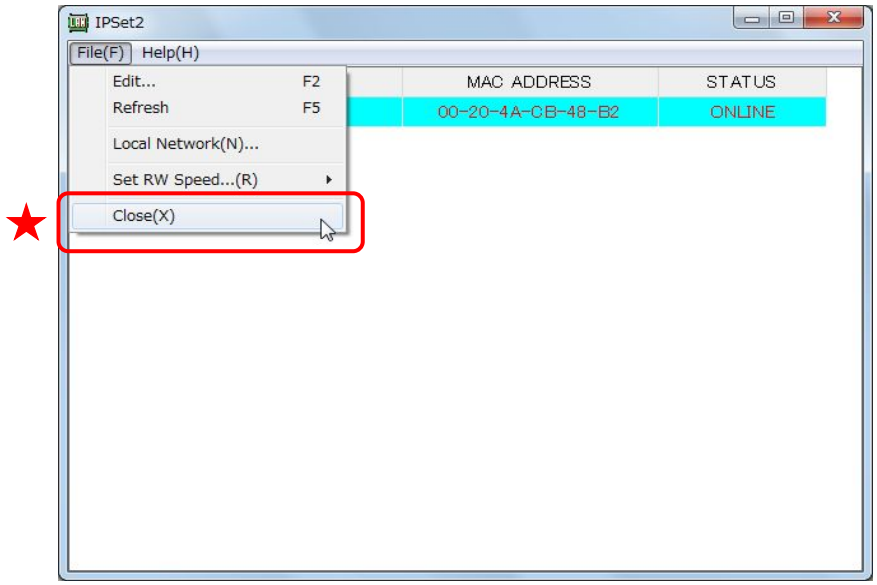


Windowsファイアウォールが有効の場合、以下の警告ダイアログが表示され、ネットワーク接続の許可を求められますので、使用環境に合わせて、許可対象にチェックを入れていただき、
「アクセスを許可する」を押下します。



2.2 終了する

メニューの[Close(X)]をクリックすると「IPSet2」が終了します。



第3章　リーダライタと通信する

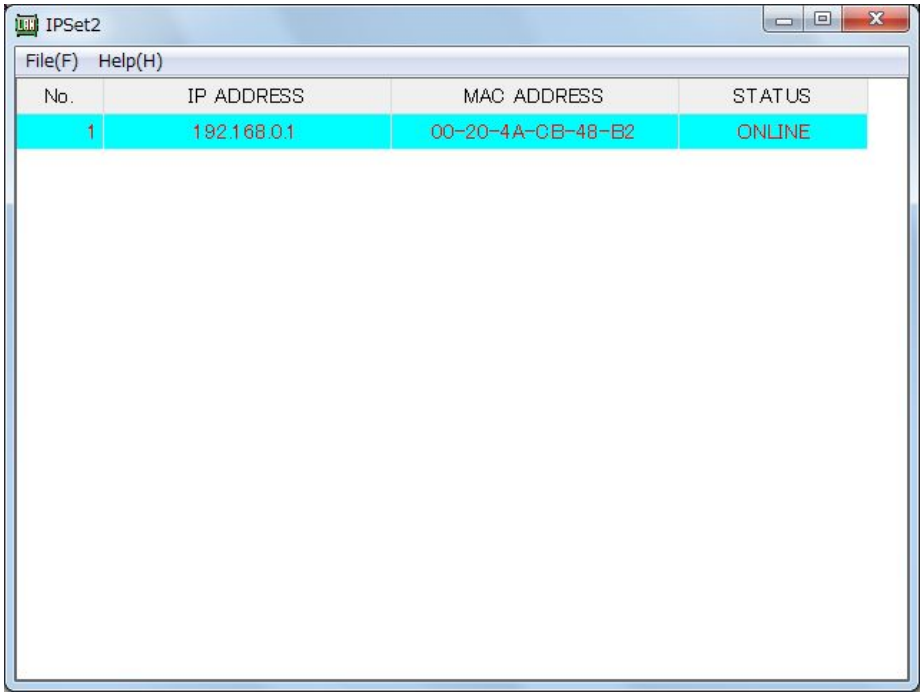
本章では、リーダライタと通信し、各種操作の方法について説明します。

3.1 リーダライター一覧

本ソフトウエアを起動するとネットワーク内に接続されたリーダライタの一覧が表示されます。
表示されない場合は、リーダライタが正しく接続されていることを再度ご確認いただき、
キーボードの F2 キーまたは File(F)メニューの Refresh(F5)から一覧を再表示してください。

Refresh を複数回試行しても表示されない場合、以下の操作をお試しください。

・Windows ファイアウォールを無効にしていただき、再度操作を行う。
・複数の LAN 機器に対しての設定変更については、IP が探せないことがありますので、
基本的には、１対１の関係になる環境にて設定をお願いします。
・PC が複数の IP アドレスを登録している場合は、ネットワークのクラスが異なるため、
リーダライタの IP アドレスが探せないことがあります。
その際は、Help(H)の Interface(I)にて、最適なクラスをお試しください。



・IP ADDRESS
リーダライタの IP アドレスを表示します。

・MAC ADDRESS
リーダライタの MAC アドレスを表示します。
リーダライタ側の MAC アドレスはリーダライタケース背面、または LAN コネクタ表面に
表示しています。

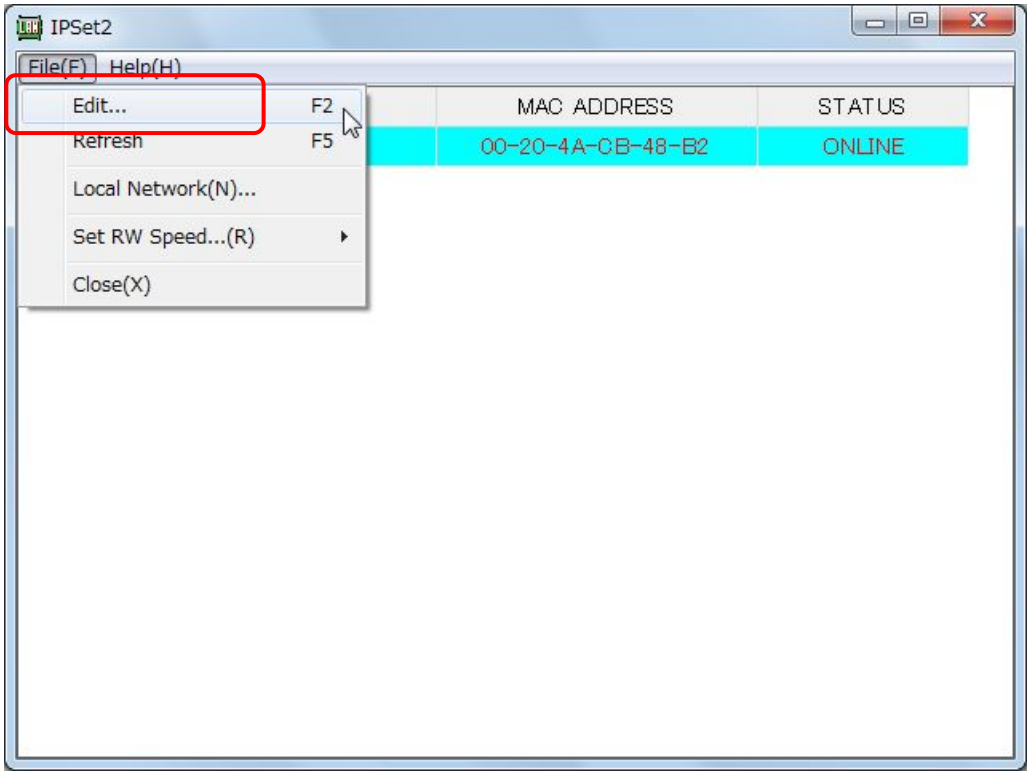
・ STATUS「ONLINE」
リーダライタとの通信が可能な状態であることを示します。

・ STATUS「OFFLINE」
リーダライタと通信できません。

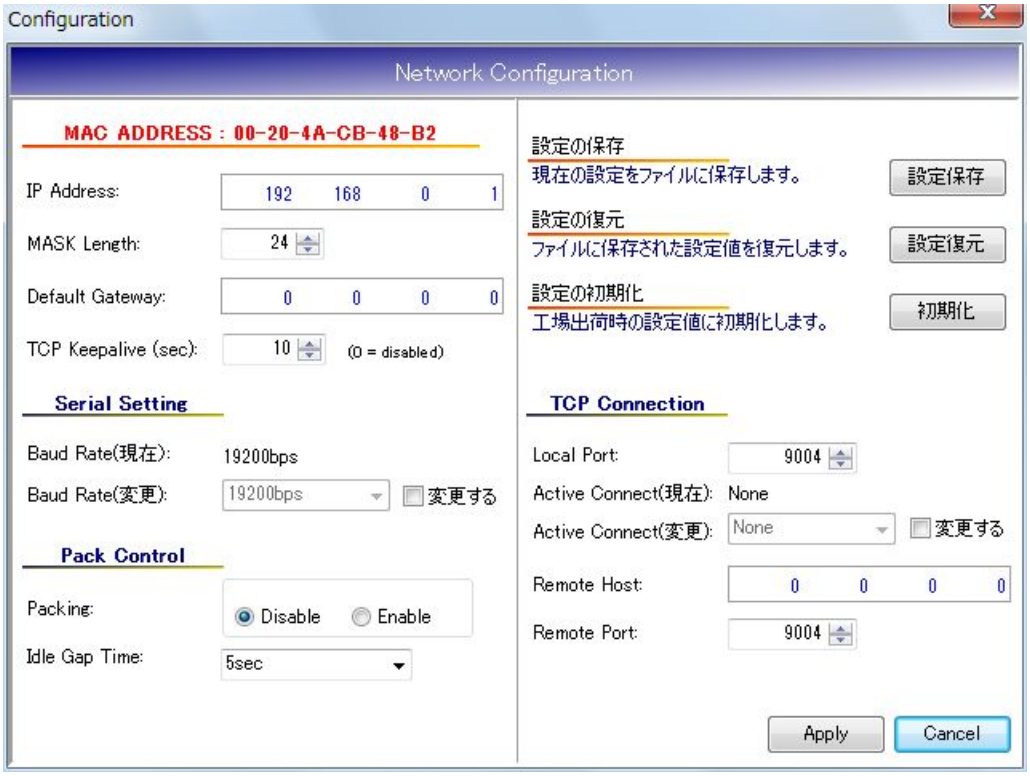
STATUS「OFFLINE」のリーダライタと通信する場合は、PC のネットワーク設定（IP アドレス・
サブネットマスク）をリーダライタとの通信が可能な状態に設定してください。
PC の IP アドレスを変更した場合は IPSet2 を再起動してください。
（PC の設定変更方法は「3.2 PC の IP アドレスを変更する」を参照ください。）

STATUS「ONLINE」のリーダライタは、以下の方法で LAN インターフェース設定画面を開くことができます。

① 一覧の行をダブルクリック
② 一覧の行を選択（赤字表示）した状態でキーボードの F2 キー
③ 一覧の行を選択（赤字表示）した状態で File(F)メニューの Edit(F2)

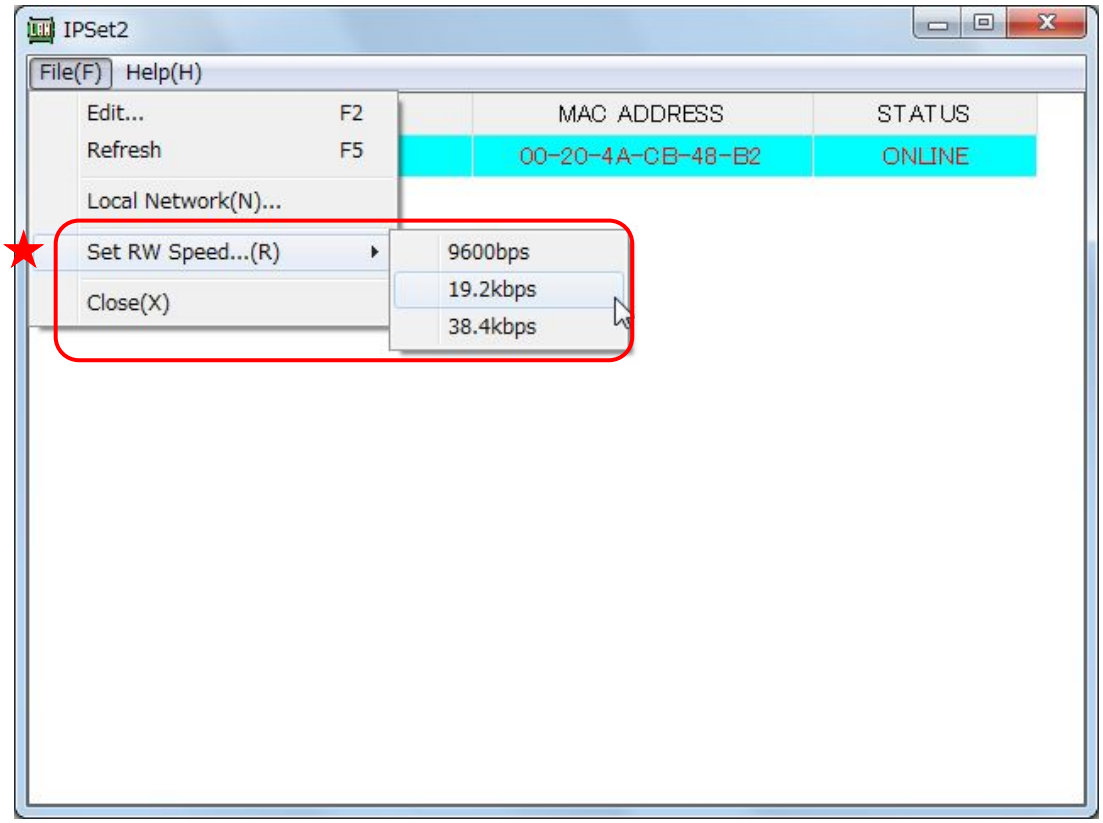


＜LAN インターフェース設定画面＞

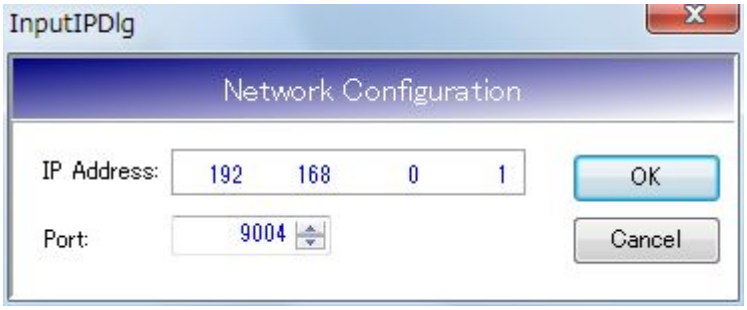


3.2 通信スピードを変更する

リーダライタ内部の LAN インターフェース基板－リーダライタモジュール間のデータ転送速度を変更する手順を説明します。
File(F)メニューの[Set RW Speed(R)]を選択し、変更したい Baud Rate(9600、19.2k、38.4kbps)を選択します。



IP アドレス／ポート番号を設定し OK ボタンを押下します。
本操作により、リーダライタモジュール側、LAN インターフェース基板側それぞれの通信速度を同時に変更します。



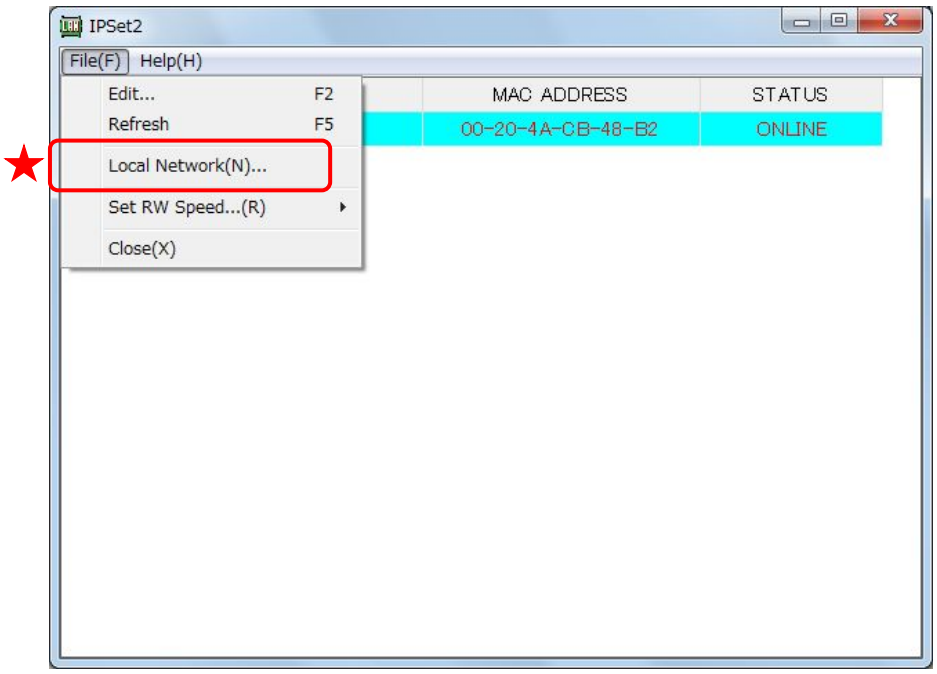
3.3 PC の IP アドレスを変更する

PC – リーダライタ間で通信を行うためには、双方の端末同士で IP アドレスとサブネットマスクを通信可能な状態に設定しておく必要があります。

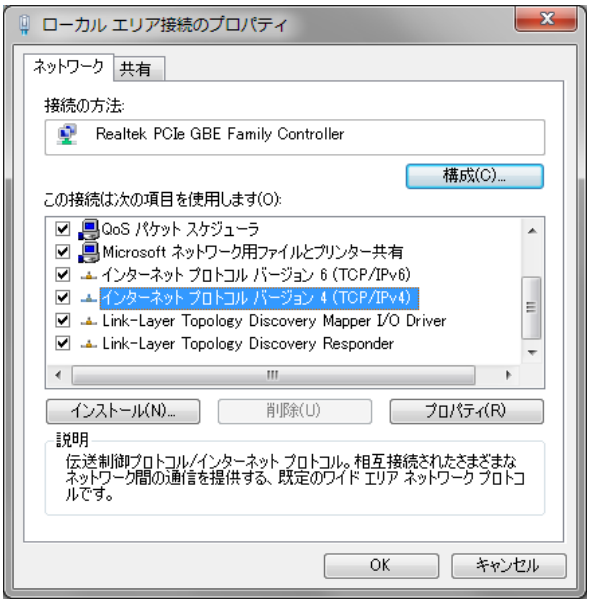
本項では、リーダライタの IP アドレスとサブネットマスクが以下の設定であるケースを例に、PC 側の設定変更手順を説明します。

リーダライタの IP アドレス：　　192.168.0.1
リーダライタのサブネットマスク：　　255.255.255.0(マスク長：24 ビット)

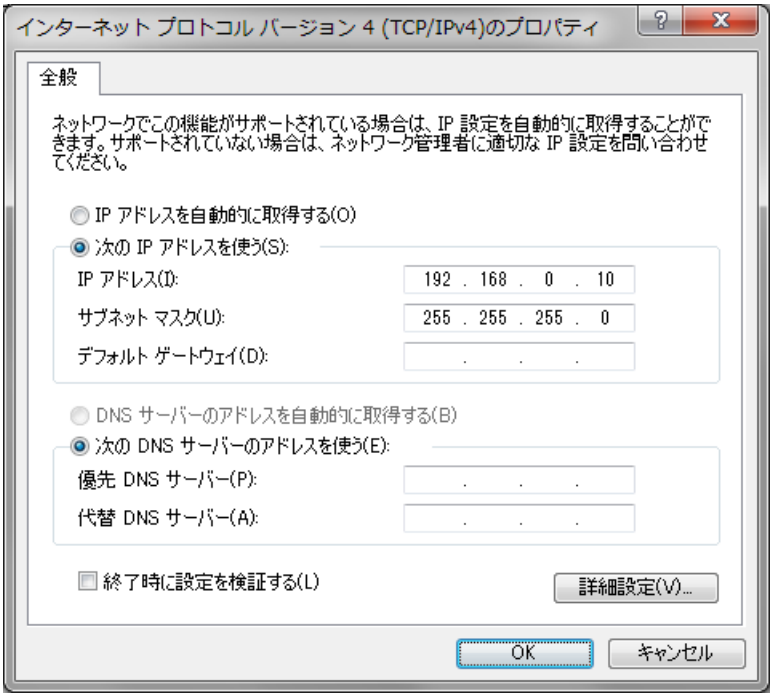
1）ローカルエリア接続のプロパティを開く
File(F)メニューの[Local Network(N)]を選択します。



Windows の「ローカルエリア接続のプロパティ」画面が開きますので、「インターネットプロトコルバージョン 4 (TCP/IPv4)」のプロパティを開きます。



2）IP アドレスとサブネットマスクを入力する
IP アドレス入力欄に「192.168.0.10」を入力します。
サブネットマスク入力欄に「255.255.255.0」を入力します。



[OK]ボタンをクリックすることで入力した設定値が反映されます。
PC 側の IP アドレスを変更した場合は IPSet2 を再起動してください。

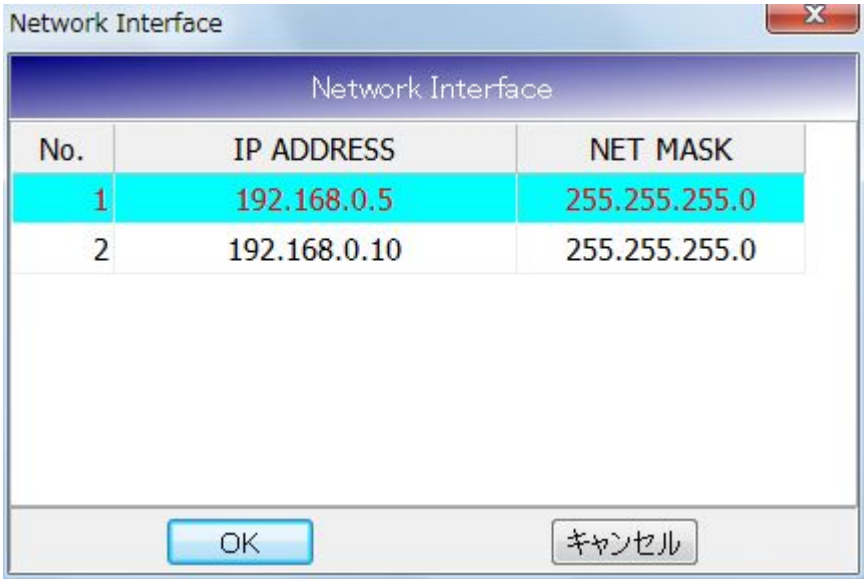
- PC に IP アドレス「192.168.0.10」を割り当てた理由
  IPv4 ネットワークでは、全 32 ビットの IP アドレスをネットワークアドレスとホストアドレスに分割して管理しています。
  同一のネットワークアドレスを持つ端末同士によって一つのネットワークが構成され、特定のネットワーク内に属する端末同士は一意に割り当てられたホストアドレスによって識別されます。

  本項記載の設定例では、リーダライタのサブネットマスクを「255.255.255.0」と定義していますが、この定義は IP アドレスの前半 24 ビットをネットワークアドレス、後半 8 ビットをホストアドレスとすることを示しており、そのため前半 24 ビット（ネットワークアドレス）が等しく、且つ後半 8 ビット（ホストアドレス）が異なる「192.168.0.10」の IP アドレスを PC 側に割り当てています。

  リーダライタの IP アドレス　192.168.0.1
  PC の IP アドレス　192.168.0.10

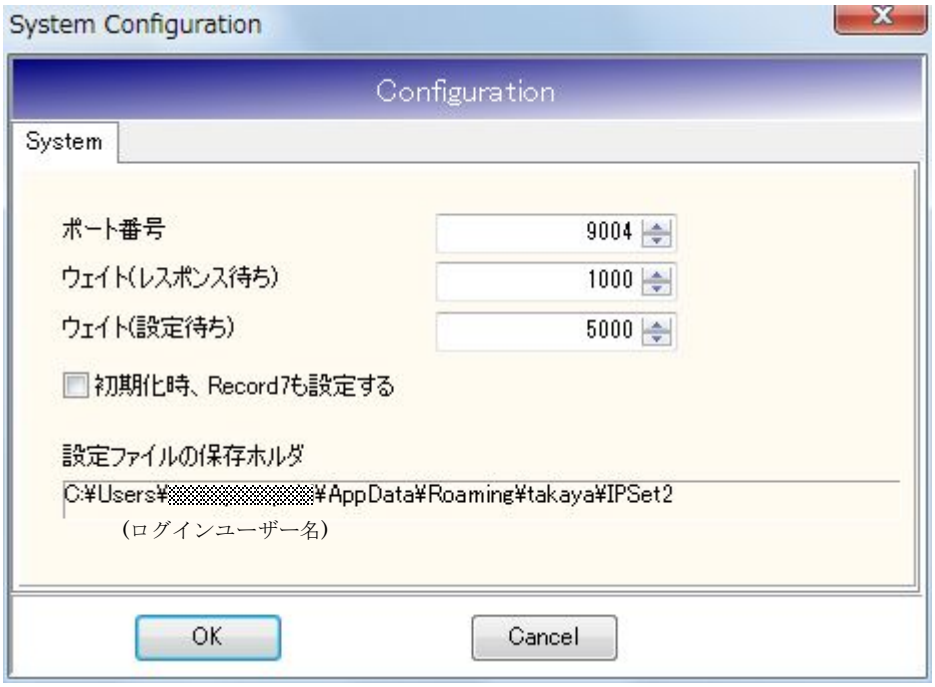
3.4 ネットワーク表示

HELP(H)メニューの[Interface(I)]を選択します。
PC 側に設定された IP アドレス／サブネットマスクを全て表示します。
複数表示された場合は使用するネットワークを選択して、OK ボタンを押下してください。



3.5 コンフィグ設定

HELP(H)メニューの[Configuration]を選択します。
IPset2 の使用環境を設定します。
基本的には初期設定でご使用いただき、必要に応じて設定内容を変更ください。



①ポート番号
Set RW Speed 設定時のポート番号を設定します。
初期設定値：9004

②ウェイト(レスポンス待ち)
各種操作(Edit 起動など)のレスポンス待機時間を設定します。
初期設定値でご使用ください。
初期設定値：1000(ms)

③ウェイト(設定待ち)
設定処理(Apply)の待機時間を設定します。
初期設定値でご使用ください。
初期設定値：5000(ms)

④初期化時、Record7 も設定する ※製造者用
ユーザー様ご使用時においてチェックはしないでください。

※使用時環境設定
本設定使用時には「TELNET クライアント」を有効にしてください。
[設定変更]
¥コントロールパネル¥すべてのコントロールパネル項目¥プログラムと機能
¥Windows の機能の有効化または無効化

⑤設定ファイルの保存フォルダ（フォルダ変更不可）
IPSet2 起動時、下記パスに設定専用のファイルを自動的に作成します。
C:Users¥(ログインユーザー名)¥AppData¥Roaming¥takaya¥IPSet2

第4章　LANインターフェース設定

本章では、LANインターフェース設定方法について説明します。

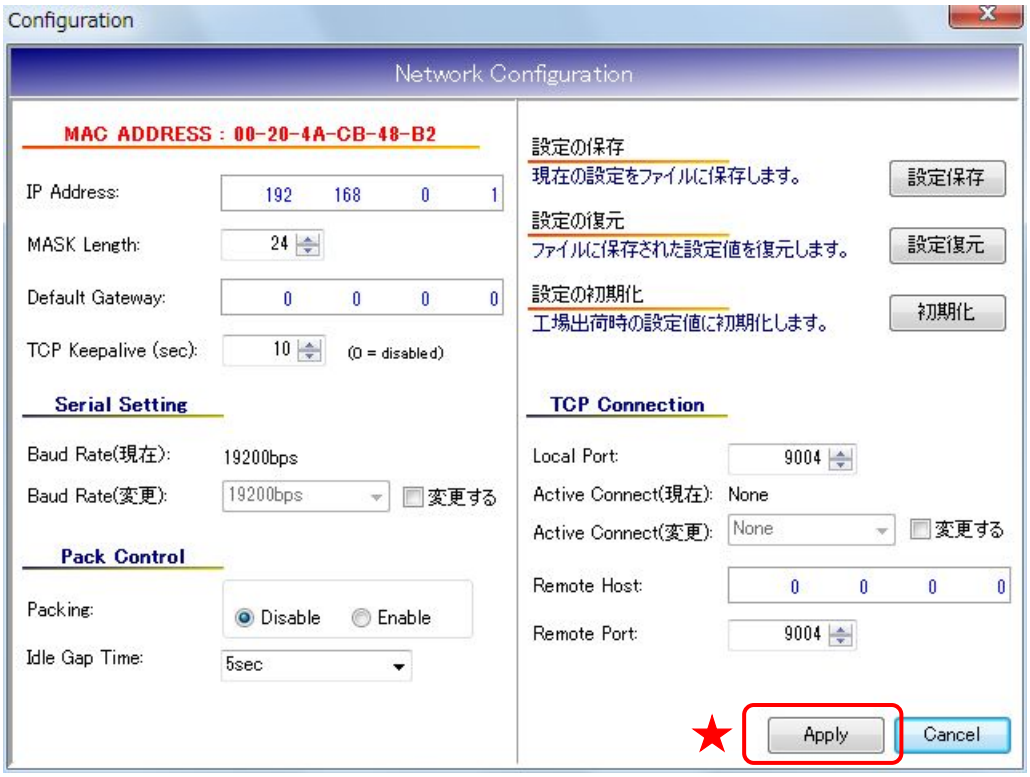
4.1 工場出荷時設定

工場出荷時には、LAN インターフェースの各設定値が下表のように設定されています。
設定内容の確認、および設定変更は、必ず LAN 設定ツール「IPSet2」をご使用ください。

No.	設定項目	LAN 設定パラメータ	出荷時設定
1	Local IP 表示／設定	IP Address	192.168.0.1
2	Mask Address 表示／設定	Mask Length	24
3	Default Route IP 表示／設定	Default Gateway	0.0.0.0
4	無通信監視タイマの Timer 値表示／設定	TCP Keepalive	10sec
5	通信速度 表示／設定	Baud Rate	19200bps
6	送信データのパッキング表示／設定	Packing	Disable
7	パッキング ストア時間表示／設定	Idle Gap Time	5sec
8	Local Port 表示／設定	Local Port	9004
9	Connection 動作の表示／設定	Active Connect	None
10	Foreign IP 表示／設定	Remote Host	0.0.0.0
11	Foreign Port 表示／設定	Remote Port	9004

4.2 LAN インターフェース設定画面

各パラメータの変更内容は、[Apply]ボタンをクリックすることで確定します。
[Apply]ボタンをクリックせずに画面を閉じた場合は、変更内容が無効になります。



① IP Address
リーダライタの IP アドレスを入力します。
【注意】IP アドレス「a. b. c. d」において、d に入力可能な値の範囲は「1～254」です。
255 を設定した場合、動作復旧不可となり、センドバック修理となる可能性があります。

② Mask Length
リーダライタの IP アドレスに対するサブネットマスク長を入力します。
サブネットマスク 255.255.255.0 の場合は 24 です。
入力可能な値の範囲は「1～31」です。

③ Default Gateway
デフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力します。
使用しない場合は 0.0.0.0 を入力します。

④ TCP Keepalive (secs)
キープ・アライブ機能の動作間隔を秒単位で入力します。
無応答状態が 7 回続いた場合、リーダライタは接続を破棄します。
使用しない場合は 0 を入力します。
入力可能な値の範囲は「0～65」です。

⑤ Baud Rate

リーダライタ内部の LAN インターフェース基板－リーダライタモジュール間のデータ転送速度を選択します。

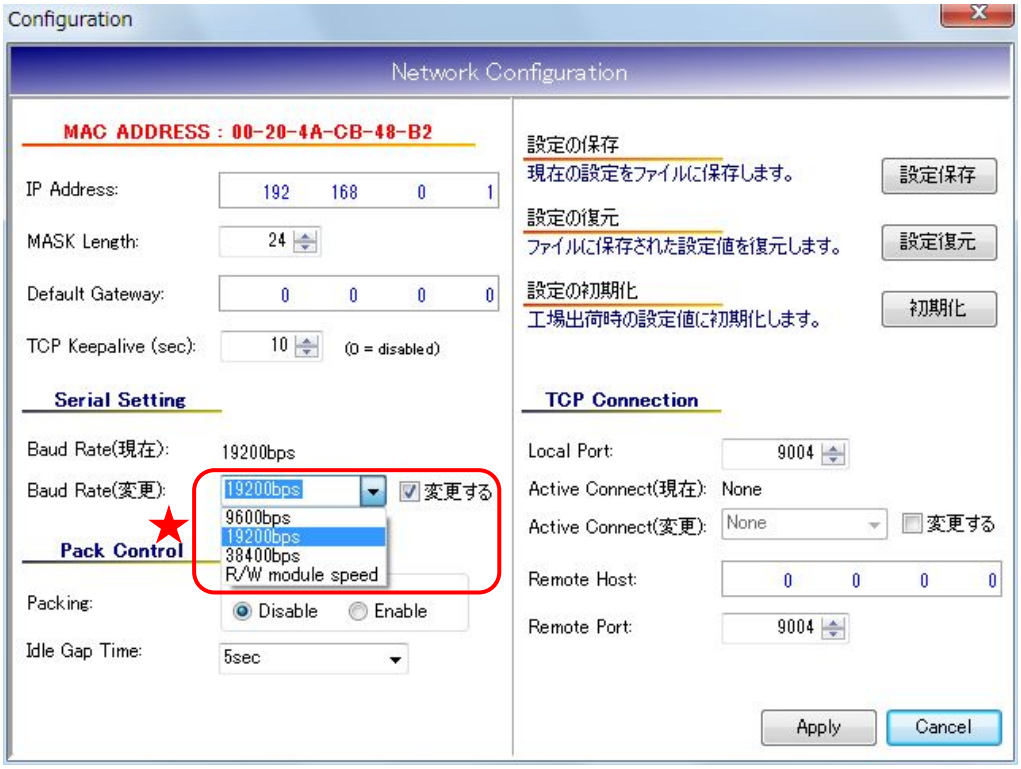
Baud Rate (現在)と Baud Rate (変更)に表示される値が異なることがありますが、本ソフトウエアから設定可能な値は 9600bps、19200bps、38400bps のいずれかです。

本設定値を変更する場合は、右隣の「変更する」にチェックを入れてください。未チェックの場合、設定値は変更されません。

・9600、19200、38400bps を選択した場合は、LAN インターフェース基板側のみ変更します。

・R/W module speed を選択した場合は、リーダライタモジュール側の通信速度を調査し、LAN インターフェース基板側をその設定に合わせます。

※この処理には最大 1 分程度の時間がかかります。



⑥ Packing
送信データのパッキング有無を選択します。
「Disable」でご使用ください。（Disable 設定の時、Idle Gap Time は 12ms で動作します）
リーダライタ内部の LAN インターフェース基板は、リーダライタモジュールからの受信データを順次 LAN 側へ転送しますが、Enable が選択されている場合は、次項 Idle Gap Time の間データをストア（パッキング）した後に転送します。Disable 選択時は随時転送します。

⑦ Idle Gap Time
本設定値は、前項 Packing のためのアイドル時間です。
Packing に Disable が選択されている場合、本設定値は無効になります。
12ms、52ms、250ms、5sec のいずれかを選択します。

⑧ Local Port
TCP/IP 通信時のポート番号を入力します。
入力可能な値の範囲は「1025～65535」です。

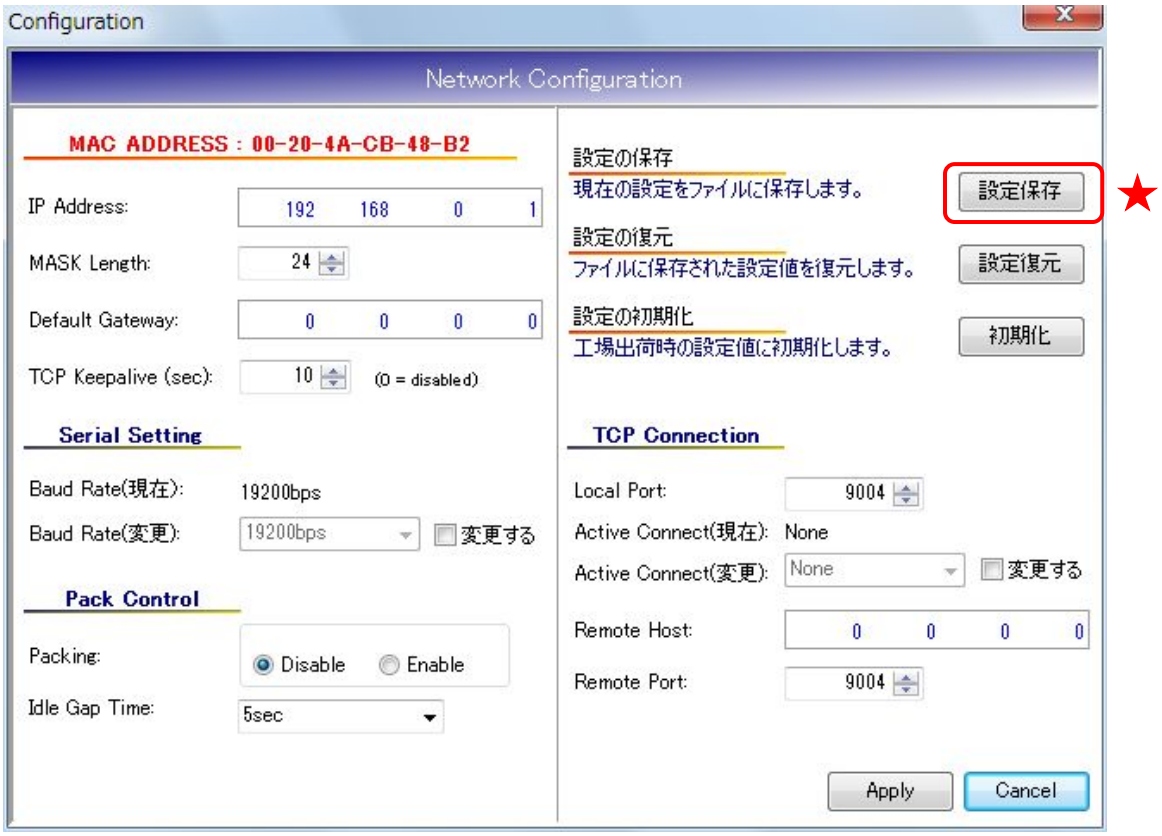
⑨ Active Connect
リーダライタから PC への自動接続を行う場合、Auto Start を選択します。
リーダライタが PC からの接続を待ち受ける接続方式の場合は、None を選択します。

⑩ Remote Host
Active Connect「Auto Start」時の接続先 IP アドレスを入力します。
使用しない場合は 0.0.0.0 を入力します。

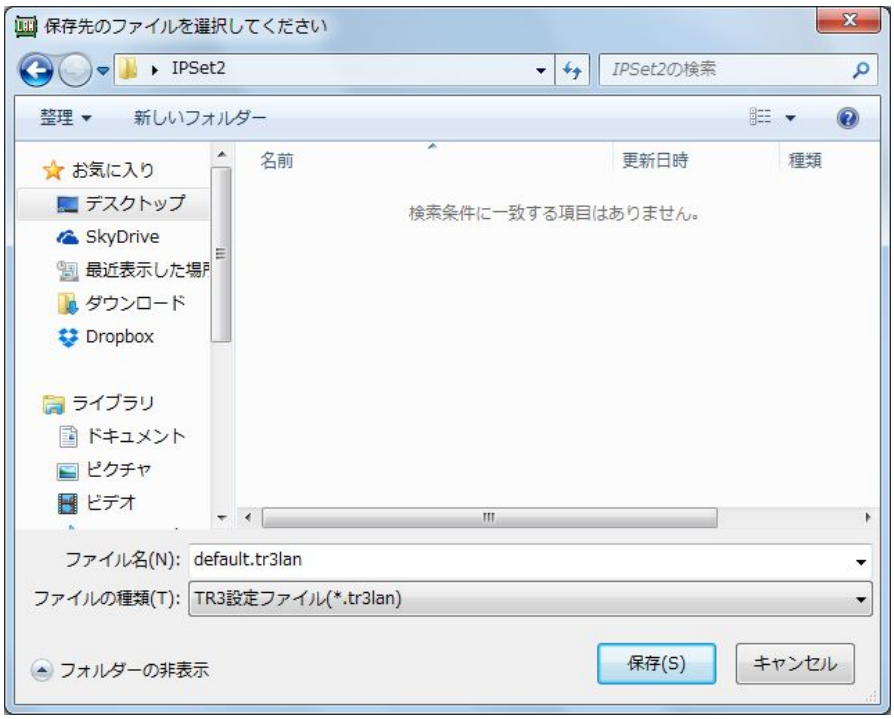
⑪ Remote Port
Active Connect「Auto Start」時の接続先 TCP ポート番号を入力します。
使用しない場合は 0 を入力します。
入力可能な値の範囲は「0～65535」です。

4.3 設定保存

LAN インターフェースの設定情報をテキストファイルに保存します。
Network Configuration 画面上の設定情報を保存します。



[設定保存]ボタンをクリックすると次の画面が表示されます。

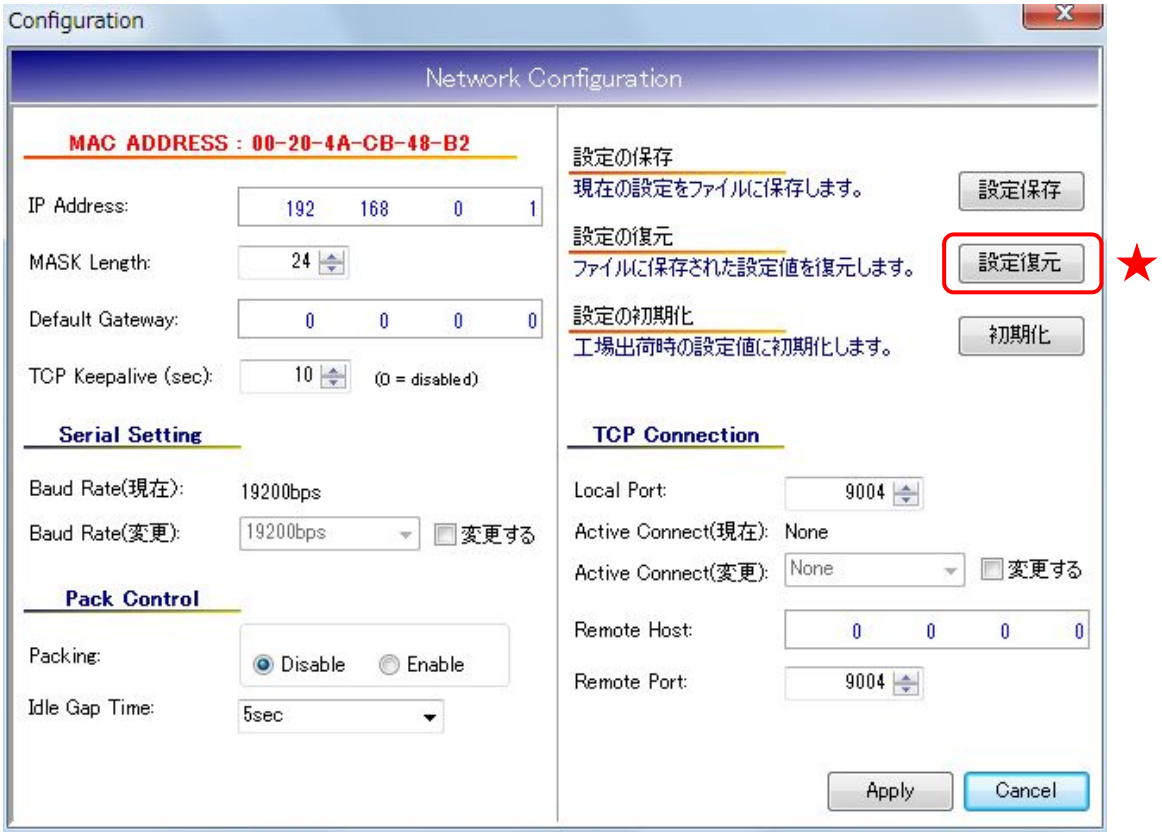


保存先のフォルダ、ファイル名を入力して[保存]ボタンをクリックすると、保存されます。

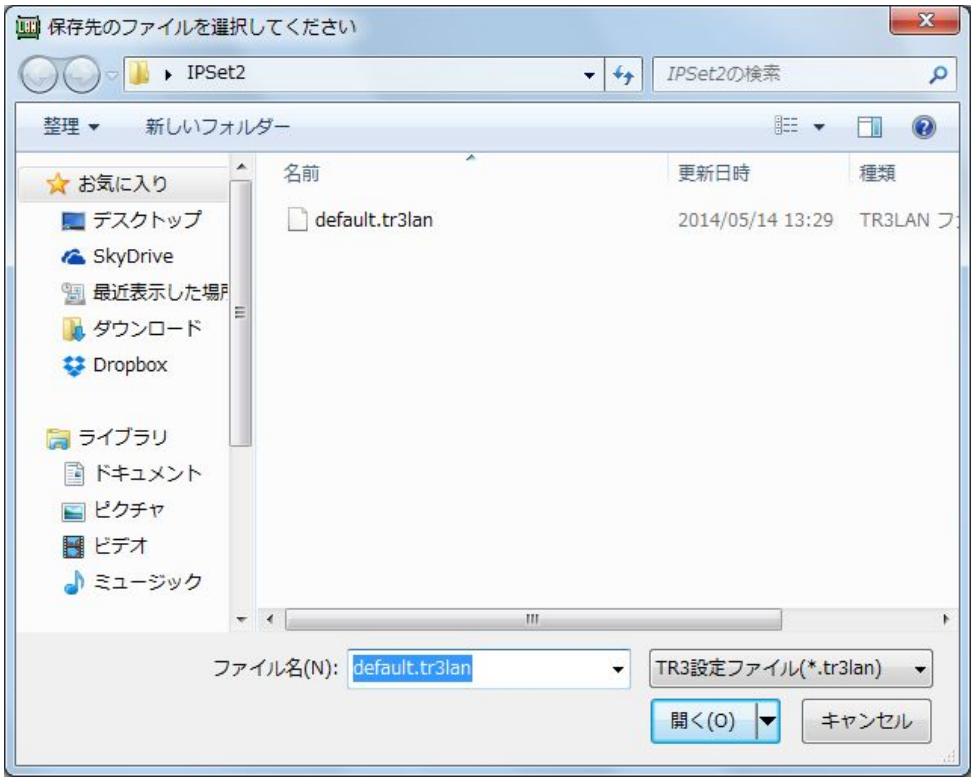
4.4 設定復元

LAN インターフェースの設定情報をテキストファイルに保存できます。
テキストファイルに保存された LAN インターフェース設定値を復元できます。
復元処理は、必ず本ソフトウエアの設定保存機能によって出力されたテキストファイルを利用してください。

復元処理を実行すると現在の LAN インターフェース設定値は上書きされます。
事前に現在の設定値を保存しておくことをお奨めします。



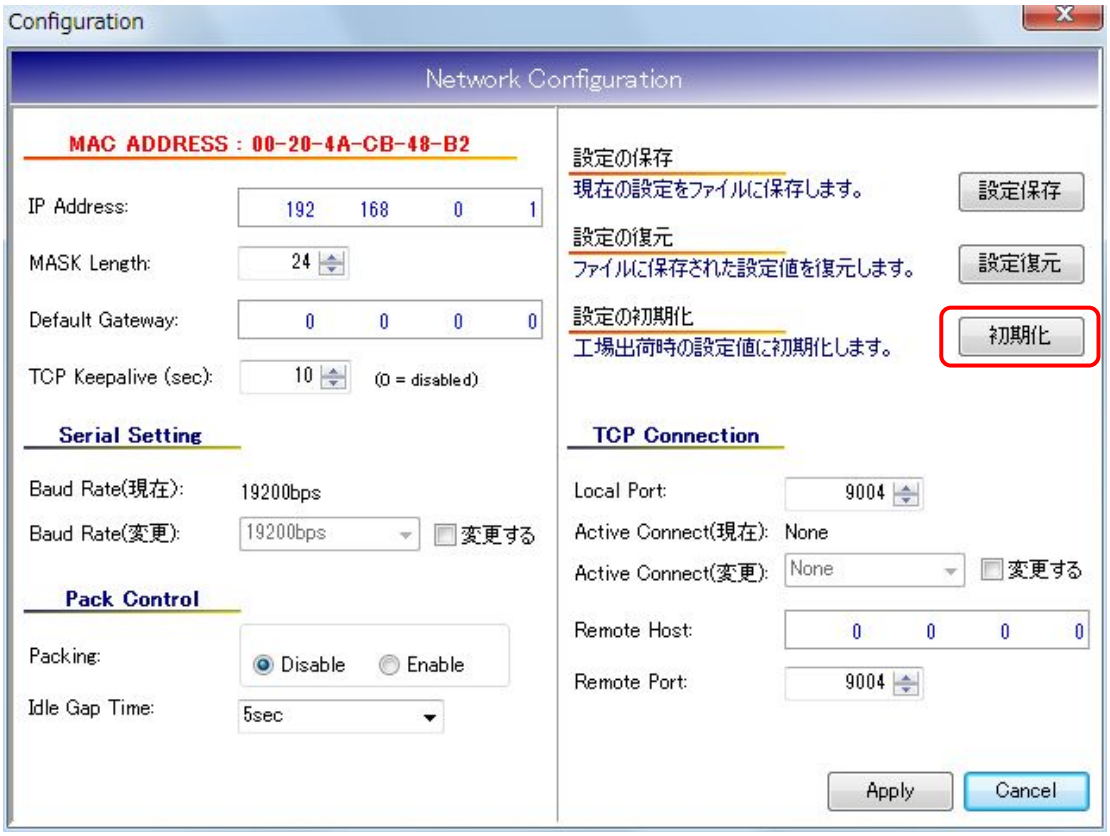
[設定復元]ボタンをクリックすると次の画面が表示されます。

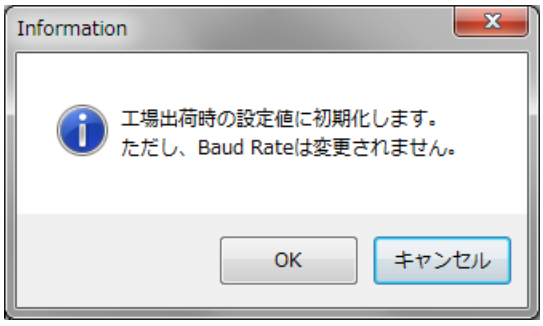


復元するファイル(***.tr3lan)を選択して[開く]ボタンをクリックします。
画面上に復元内容が表示された状態で、[Apply]ボタンをクリックすることで復元が実行されます。

4.5 初期化

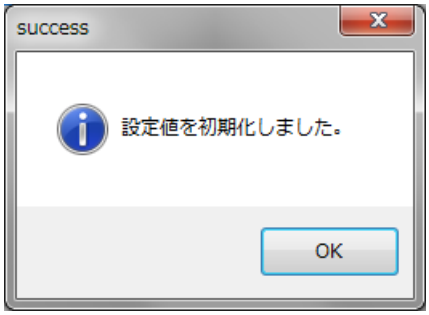
LAN インターフェースの設定情報を工場出荷時設定へ初期化できます。
設定値は「4.1 工場出荷時設定」を参照ください。
ただし、Baud Rate のみは変更されません。ご注意ください。





[OK]ボタンをクリックすると初期化処理が実行されます。
[キャンセル]ボタンをクリックすると何も処理を行いません。

初期化が成功すると次の確認メッセージが表示されます。



変更履歴

Ver No	日付	内容
1.00	2014/5/20	新規作成
1.01	2015/2/27	1.2 動作対象機器 追記 4.2 LAN インターフェース設定画面 注意事項追記

タカヤ株式会社　事業開発本部　RF 事業部
[URL]　http://www.takaya.co.jp/
[Mail]　rfid@takaya.co.jp

仕様については、改良のため予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。